Nachlaß von Prof. N. Malt
6 11.

SUOMALAISEN ELÄIN- JA
KASVITIETEELLISEN SEURAN

VANAMON
KASVITIETEELLISIÄ JULKAISUJA

OSA 6

ANNALES BOTANICI

SOCIETATIS ZOOLOGICÆ-BOTANICÆ
FENNICÆ

VANAMO

TOM. 6

1937:44.

HELSINKI 1935—1936

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/annales-botanici-fennici_1935_6_1

OSA 6. — TOM. 6.

N:o 1. Liro, J. Ivar, Über neue, seltene und vermeinte Ustilagineen. 1935 ..... I—II; 1— 18
Suomenkielinen selostus: Uusista, harvinaisista ja luulotelluista nokisienistä 18

N:o 2. Paasio, Ilmari, Häädetkeitaan, erään länsisuomalaisen kermikeidassuon kasvillisuus. (2 tekstikuvaa ja taulukko). 1935 ..... I—II; 1— 29
Deutsches Referat: Die Vegetation des Kermihochmoores Häädetkeidas in Westfinnland .. 30— 35

N:o 3. Pohjakallio, Onni, Keimungsversuche mit Cintractia Karii Liro. (4 Abbildungen im Text.) 1935 1— 9
Suomenkielinen selostus: Nokisienellä Cintractia Karii Liro suoritetuista idätyskokeista 10

N:o 4. Maristo, Lauri, Näsijärven Aitolahden vesikasvillisuus. (6 tekstikuvaa, 8 tekstitaulukkoa ja 3 karttaa, joista 1 liitteenä.) 1935 ..... I—IV; 1— 49
Deutsches Referat: Die Wasservegetation der Aitolahti-Bucht im See Näsijärvi ..... 50— 55

N:o 5. Tuomikoski, R., Über die Laubmoosarten Mnium affine, Mnium rugicum und Mnium Seligeri. (1 Abbildung und 3 Karten im Text.) 1936 .... I—IV; 1— 43
Suomenkielinen selostus: Lehtisammallajeista Mnium affine, Mnium rugicum ja Mnium Seligeri ..... 44— 45

N:o 6. Linkola, K., und Tiirikka, Aili, Über Wurzelsysteme und Wurzelausbreitung der Wiesenpflanzen auf verschiedenen Wiesenstandorten. (Mit 24 Abbildungen und 8 Tabellen im Text.) 1936 ..... I—VIII; 1—200
Suomenkielinen selostus: Niittykasvien juuristoista ja juurtumasuhteista erilaisilla niittykasvupaikoilla ..... 201—207

N:o 7. Kasvitieteellisiä tiedonantoja ja kirjoitelmia. 6. — Notulae botanicae. 6. 1935 ..... 1— 24
Levanto, Tellervo, Ein plötzliches Massenauftreten von Ricciocarpus natans (L.) Corda 3
—»— Potamogeton rutilus Wolfg. im See Vesijärvi gefunden 4
Maristo, Lauri, Fissidens Julianus (Sav.) Schimp. im See Näsijärvi gefunden 4
Pankakoski, Antero, Einige Beobachtungen über die vertikale Schwankung der Reaktion in den Oberflächenschichten von Moor- und Waldböden 6
Tuomikoski, R., Encalypta mutica Hag., ein für Finnland neues Laubmoos 18
—»— Herbstformen von Pedicularis palustris auch in Finnland 20

N:o 8. Kasvitieteellisiä tiedonantoja ja kirjoitelmia. 7. — Notulae botanicae. 7. 1936 ..... 1— 25
Rainio, A. J., Disease of Gladiolus caused by Bacillus variegatus Rainio n. sp. 3
Roivainen, H., Beiträge zur Kenntnis der Lycopodium-Arten Feuerlands 8
—»— Macromitrium Melini n. sp. ex Peru meridionali 16
—»— Ranunculus sulphureus Solander, neu für Finnland .. 17
—»— Carex holostoma Drejer in Enontekiö 21
—»— Eine eigentümliche Trollblume 24

Suomalaisen Eläin- ja Kasvitieteellisen Seuran Vanamon
Kasvitieteellisiä Julkaisuja
Osa 6. N:o 1.
Annales Botanici Societatis Zoologicæ-Botanicæ Fennicæ Vanamo
Tom. 6. N:o 1.

ÜBER NEUE, SELTENE UND VERMEINTE USTILAGINEEN

von

J. IVAR LIRO

Suomenkielinen selostus:
Uusista, harvinaisista ja luulotelluista nokisienistä

HELSINKI 1935

Gedruckt am 16. IV. 1935.

HELSINKI 1935
DRUCKEREI-A.G. DER FINNISCHEN LITERATURGESELLSCHAFT

Unten werden 11 neue Brandpilze aus verschiedenen Weltteilen beschrieben. Von 4 seltenen und von 3 vermeinten Brandarten werden neue Data gegeben.

Tilletia boliviensis Liro n. sp.

Sporenmasse blass braungelb, zuletzt stäubend. Brandsporen kugelig, 18—22 μ im Durchmesser; deren Membran hellgelblich bis bräunlich, etwa 3 μ dick, mit 5-eckig bis unregelmässig dendritisch verbundenen, etwa 3 μ hohen und 1 μ dicken Leisten, und zwischen diesen mit zahlreichen, viel niedrigeren und viel schmäleren Nebenleisten und Punktwärzchen versehen. — In den zu ellipsoidischen Brandkörnern umgewandelten Fruchtknoten von:

Nassella pubiflora Desv., S-Amerika, Bolivia, leg. G. Mandon.

Nassella sp., S-Amerika, Bolivia, Sarota, Lancha de Cochipata, supra Choquecoa, subalpina, 3,200—3,700 m, 9. XII. 1858, leg. G. Mandon (Plantae Andium Boliv., 1275), communicavit Tycho Vestergren.

Die obige Art kann wegen ihrer eigenartigen und ausserordentlich zierlichen Membranskulptur kaum mit irgend einer anderen *Tilletia* verwechselt werden. Das Endospor, das zuletzt eine gelbliche Farbe annimmt, ist etwa 0.6 μ, das Exospor etwa 3 μ dick. Sobald die jungen Sporen etwa 5—6 μ im Durchschnitt erreicht haben, entstehen in dem bis jetzt homogen erscheinenden und noch immer hyalinen Exospor dunklere, bei gewisser Einstellung des Mikroskops als stäbchenförmige Gebilde erscheinende Partien, die bald kräftig wachsen, so dass sie sich von der äussersten Fläche des Endospors bis zum Aussenrand des Exospors erstrecken. Diese Verdickungen bilden die stärkeren, etwa 3 μ hohen und 1 μ dicken

Leisten, die zierliche und fast unendlich variierende Figuren bildend im Exospor verlaufen. Eine Verdickung dieser Leisten an Punkten, wo 2, 3 bis 4 Leisten zusammenlaufen, scheint nirgends stattzufinden. Zwischen diesen Hauptleisten entstehen in sehr grosser Anzahl viel schmälere und nur etwa 0.2—0.4 μ hohe Nebenleisten oder Wärzchen. Diese Verdickungen bilden am Grunde der von den grösseren Membranverdickungen gebildeten Felder zierliche, parallel verlaufende Streifen, die bei Immersion überall deutlich zu sehen sind.

Tilletia milii Liro n. sp.

Sporenmasse schwarzbraun, mit einem Stich ins Violette, stäubend. Brandsporen rundlich bis schwach ellipsoidisch, 20—24 μ im Durchmesser; Membran bis 2.5 μ dick, dunkelbraun, mit netzförmig verbundenen, gleichhohen, kaum 1 μ dicken Leisten versehen, deren meist 5-eckige Maschen 1.5—2, seltener bis 3.5 μ im Diagonal messen. — Der Pilz bildet die sämtlichen Fruchtknoten der befallenen Rispen von *Milium vernale* M.B. in braunschwarze, angeschwollene Brandkörner um. — Das Originalmaterial, das ich den Herren Prof. Dr. G. Samuelsson (Stockholm) und Prof. Dr. H. O. Juel (Uppsala) verdanke, wurde von clarissimus B. Balansa in Kleinasien, Phrygien, am Yachamichlav-Keni, am 3. Juni 1857 eingesammelt.

Die neue Art erinnert betreffs der Farbe der Sporenmasse vielleicht am meisten an die in den Fruchtknoten von *Festuca microstachya* Nutt. und *Festuca tenella* Willd. in Nordamerika vorkommende *Tilletia fusca* Ellis & Everhart (1887, p. 55)[1], von der sie sich aber mikroskopisch durch die viel kleineren Maschen scharf unterscheidet.

Doassansia downingiae Liro n. sp.

Sporenballen von sehr schwankender Form und Grösse, unregelmässig rundlich bis zylindrisch, 75—200 μ lang, 75—150 μ dick, braun. Hüllzellen eine kontinuierliche Rinde bildend, von schwankender Form und Grösse, oft unregelmässig rundlich bis polygonal, verkehrt eiförmig, oft nur 3—5 μ im Diam. oder bis 10 μ lang und

[1] Clinton 1904, p. 436; 1906, p. 49.

8 μ dick, mit gelblichbrauner, bis 2.5 μ dicker und von winzigen, länglichen Körnchen äusserst fein punktierter Membran. Sporen den ganzen von den Hüllzellen umgebenen Raum ausfüllend, rundlich bis polygonal, fest aneinander gewachsen, 10—14 μ lang, 7—10 μ dick, mit glatter, gleichmässig ausgebildeter, etwa 1 μ dicker, gelblicher Membran. — In den Blättern und Stengeln von *Downingia elegans* Torr. (Campanulaceae): Nordamerika, Idaho, Palouse Co., Lake Coeur d'Alena, VI—VII. 1892, leg. Aiton, communicavit G. Lagerheim.

Die Sporenballen der neuen Art treten in kaum merkbaren Flecken der Blätter in Gruppen auf oder sie sind gleichmässig über das ganze Blatt zerstreut und auf den beiden Seiten des Blattes als kleine violettbraune Pünktchen deutlich zu erkennen. Am Stengel bildet der Pilz bis mehrere cm lange, etwas angeschwollene, violettbraune Sporenlager mit reichlichen, zuletzt aus den zerstörten Geweben herausfallenden Sporenballen.

Tuburcinia subnuda Liro n. sp.

Sporenmasse schwarz, stäubend. Brandsporen in Klumpen gebildet, welche leicht in Sporenballen zerfallen, die der Regel nach aus einer einzigen, weniger oft aus 2—3, meist nackten Sporen bestehen; seltener sind die Sporen von 1—2 und noch seltener von 3—5 Hüllzellen umgeben. Sporen unregelmässig rundlich bis kurz und breit ellipsoidisch, 10—16 μ lang, 10—14 μ dick, mit brauner Membran. Hüllzellen von sehr wechselnder Grösse, meistens jedoch merkbar kleiner als die Sporen, mit glatter, gelblichbrauner Membran. — Der Pilz bildet grössere Pusteln an den Blättern von *Anemone cylindrica* Gray: Nordamerika, Colorado, Horsetoth Mountain, 16. VI. 1896, leg. J. H. Cowen.

Die Art erinnert makroskopisch stark an *Tuburcinia anemones* (Persoon) Liro (1922, p. 55) auf *Anemone nemorosa* L., kann aber infolge der anders gebauten Sporenballen mit dieser nicht verwechselt werden. Bei *Tuburcinia anemones* sind die Sporen in der Regel von einigen Hüllzellen umgeben, während sie bei *T. subnuda* meistens nackt sind. Die neue Art steht mikroskopisch ziemlich intermediär zwischen *Tuburcinia anemones* (Pers.) Liro und *Tuburcinia simplex* Liro (1922, p. 59).

Entyloma pachydermum Liro n. sp.

(Typ: Der Fleckenbrand von *Briza maxima* L.).
Ustilago camusianum Gz.-Fragoso, Boletin Real Soc. Espan., 24, p. 123, 1924.

Sporenlager klein, punktförmig, bis 1 cm lang und dann die ganze Blattbreite einnehmend, schwarz. Brandsporen lange verklebt und meist deutlich bis stark kantig-rundlich bis ellipsoidisch, 10—16 μ im Diameter, bisweilen bis 18 μ lang, mit dunkelbrauner, glatter Membran, die meist über 2 μ, und stellenweise bis 3—4 μ dick ist. — In den Blättern von *Briza maxima* L.: Spanien, Andalusia, Malaga, 22. IV. 1913, leg. Brandt. — Griechenland, Isthmus Korinth, 16. IV. 1921, leg. T. Vestergren. — Nordafrika, Alger, 20. V. 1915, leg. et comm. R. Maire.

Die obige Art ist von den übrigen auf Gräsern vorkommenden *Entyloma*-Arten dadurch zu unterscheiden, dass die Sporen wie in kleinen Säckchen eingeschlossen liegen. Die Membran der Mutterzelle der Spore ist bei der Sporenreife recht deutlich braun gefärbt und so dick, dass sie überall deutlich zu sehen ist. Fast an jeder Spore sieht man ein oder mehrere, kürzere oder längere (bisweilen sogar 20—40 μ lange) Hyphenfragmente anhaften. Eine sehr in die Augen fallende Art, die auf *Briza maxima* weitverbreitet sein dürfte.

Ein *Entyloma* auf *Briza minor* L. aus Uruguay, Conseption, 11. XI. 1870, leg. P. G. Lorentz, stimmt mit *Entyloma pachydermum* auf *Briza maxima* vorzüglich überein und dürfte zu dieser Art gehören.

Cintractia spadicea Liro n. sp.

(Typ: Der Fruchtknotenbrand von *Luzula spadicea* DC.).

Ustilago luzulae Winter, Hedwigia, 19, p. 159, 1880; Die Pilze, 1, p. 92, p. p., 1881. — Roumeguère 1887, p. 26; De Toni 1888, p. 463, p.p.; Frank 1896, p. 113, p.p.; Dietel 1898, p. 12, p.p.; Lemmermann 1906, p. 480, p.p.

Cintractia luzulae Schellenberg, Die Brandp. der Schweiz, p. 81, p.p., 1911.

Exsicc.: Auf *Luzula spadicea:*
Ustilago luzulae Rabenhorst, Fungi europ., 2701; Roumeguère, Fungi gall. exs., 3963; Kunze, Fungi sel. exs., 501.

Sporenmasse schwarz. Brandsporen ellipsoidisch bis rundlich, oft etwas unregelmässig, 14—22 μ lang, 12—18 μ dick. Sporenmembran fast glänzendbraun (weil deutlich durchscheinend), etwa 1.5 μ dick, mit fein netzartiger Skulptur. — In den Früchten von *Luzula spadicea* DC. in der Schweiz, Cresta Mora, Albula, VIII. 1885, leg. G. Winter.

Durch kleinere und heller gefärbte Sporen ist *Cintractia spadicea* von ihren nächsten Verwandten, *Cintractia luzulae* (Saccardo) Clinton[1] auf *Luzula* Arten und *Cintractia hyperborea* (Blytt) Liro (1934, p. 42) auf *Luzula confusa* Lindeb., gut zu unterscheiden.

Die erkrankten *Luzula spadicea*-Individuen bleiben, wie Winter (1880 d, p. 159) angibt, in der Regel kleiner als die gesunden und ihre Infloreszenzzweige sind kurz und steif aufwärts gerichtet.

Cintractia pannucea Liro n. sp.

Sporenmasse schwarz, verklebt, schliesslich abbröckelnd. Brandsporen etwas unregelmässig, kugelig bis ellipsoidisch oder konisch, 14—18 μ lang, 10—14 μ dick. Membran tiefbraun, glatt, etwa 1 μ dick, mit 3—5 grösseren oder mehreren kleineren unregelmässigen, hellen Partien, die von eingeschlossenen, stark lichtbrechenden, meist linsenförmigen Partikelchen gebildet werden. — Der Pilz zerstört die Fruchtknoten von *Carex Bonplandii* Kunth: Süd-Amerika, Colombia, San Cristobal, Bogotá, 30. VI. 1909, leg. J. Apollinaire.

Die neue Art weicht von allen anderen mir bekannten Cintractien dadurch ab, dass die Brandsporen als sehr jung, wenn die Membran noch hyalin oder erst nur schwach gelblich ist, mehrere unregelmässige, stark lichtbrechende Körper enthalten, die später zu 3—5 grösseren zusammenfliessen und den Sporen ein so sonderbares Aussehen geben, dass man anfangs glaubt, die Sporenmembran sei an einigen Stellen unregelmässig zerrissen und an anderen kraterförmig eingedrückt. Dieser Eigentümlichkeit wegen kann man *Cintractia pannucea* kaum mit irgend einer anderen Art verwechseln, im Gegenteil ist es leicht jede ihre Spore in einem Sporengemisch von beliebig vielen *Cintractia*-Arten zu bestimmen. — *Carex Bonplandii* ist neu als Brandwirt.

[1] Siehe Liro, Die Ustilagineen Finnlands, 2, p. 41, 1934!

Cintractia disciformis Liro n. sp.

Sporenmasse schwarz, stäubend. Brandsporen stark abgeplattet und darum diskusförmig, sehr regelmässig kreisförmig-oval, 10—16 μ breit, 16—22 μ lang und etwa 7 -9 μ dick. Membran braun, gleichmässig ausgebildet, etwa 1 μ dick, glatt. — Zerstört die Fruchtknoten von *Carex hirtella* Drej.: NW-Indien, Darma, Nipchany, 31. VIII. 1884, leg. J. F. Duthie.

Die Membran erscheint bei den reifen Brandsporen ganz glatt, aber bei den jüngeren Sporen kann man bisweilen eine äusserst schwache Punktierung derselben wahrnehmen. Die gleichmässig dicke Membran und die auffallend gleichförmige Ausbildung der Brandsporen sind für die Art charakteristisch. — Auf *Carex hirtella* war früher kein Brandpilz bekannt.

Cintractia cancellata Liro n. sp.

Cintractia junci (forma *cylindrica*) Winter, Hedwigia, 26, p. 11, 1887. — De Toni 1888, p. 481.

Sporenmasse schwarz, anfangs verklebt und von einem weissen und ziemlich dicken Mantel steriler Hyphen umgeben, später frei und abbröckelnd. Brandsporen rundlich, kurz ellipsoidisch, 13—19 μ lang, 12—18 μ dick; Membran dunkelbraun, etwa 2 μ dick, mit zahlreichen, äusserst schmalen, stäbchenförmigen, dunkleren, radialgerichteten und meistens in deutlichen Reihen geordneten Teilchen versehen. — Der Pilz bildet bis 4.5 cm lange und 1.5—2 mm dicke Lager um die Halme der Nährpflanze, die als »*Carex* sp.?» angegeben wird. Uruguay, Montevideo, II. 1882, leg. J. Arechavaleta.

Da der Pilz von Winter nur als eine Form, nicht aber als eine Varietät, von *Cintractia junci* (Schwein.) Trelease beschrieben wurde, kann er als Art nicht den Namen »*cylindrica*» bekommen. — *Cintractia cancellata* erinnert zwar etwas an *Cintractia junci*, die typisch auf *Juncus tenuis* Willd. in Nordamerika weitverbreitet ist, unterscheidet sich aber von dieser sehr deutlich durch eine ganz andere Membranskulptur. Charakteristisch für die neue Art sind die äusserst winzigen, in der Membran eingelagerten stäbchenförmigen Gebilde, die meist einseitig so dicht aneinanderstehen, dass ihre Enden, von der Sporenoberfläche betrachtet, in zierlichen Reihen

fast zusammenzufliessen scheinen. Da die Reihen oft fast ununterbrochen über die ganze Sporenlänge verlaufen, erscheint die Membran mehr oder weniger deutlich streifig punktiert.

Farysia zeylanica Liro n. sp.

Elateromyces olivaceus Cunningham, Transact. New Zealand Institute. 55. p. 417. p.p., 1924.

Sporenmasse stäubend, olivenbraun, von mehr oder weniger braungefärbten Hyphenbündeln durchzogen. Brandsporen rundlich, oft etwas unregelmässig, ellipsoidisch bis birnförmig, von sehr verschiedener Grösse, seltener nur 6—8 μ im Durchmesser, meistens aber 10—13 μ lang und 7—11 μ dick, seltener bis 16 μ lang und gleichzeitig bis 10 μ dick. Sporenmembran olivenbraun, gleichmässig dick (etwa über 0.5 μ), mit dichtstehenden, ± zusammenfliessenden Wärzchen.

Auf *Carex virgata* Sol.: New Zealand, Pencarrow (Wellington), sea-coast, 10. II. 1921, leg. E. H. Atkinson, comm. G. H. Cunningham.

Die Sporenmasse ist olivenbraun, wenn die Sporen sich von einander trennen; wenn sie in Klümpchen abbröckelt, ist sie, wie bei den übigen *Farysia*-Arten, kohlschwarz. — *Farysia zeylanica* unterscheidet sich scharf von *Farysia caricis* (DC.) Liro (1934, p. 49) durch die grossen Sporen mit ihrer fast korallenartig erscheinenden Membranskulptur. *Farysia subolivacea* (P. Henn.), deren Sporen eine fast ähnliche Membranskulptur aufweisen, unterscheidet sich von *Farysia zeylanica* durch viel kleinere Sporen.

Ustilago Kairamoi Liro n. sp.

Sporen rundlich bis ellipsoidisch, meistens ± unregelmässig, 8—16 μ lang, 7—14 μ dick, mit gelblichbrauner, etwa 1 μ dicker Membran, die mit sehr dicht stehenden, etwa 1 μ hohen, feinen, stäbchenförmigen Einlagerungen versehen ist und darum als dicht feinhöckerig erscheint. — Der Pilz bildet lange, zusammenfliessende, grauschwarze Längsstreifen in den Blättern und den Rispenteilen von *Poa nemoralis* L.

Fundort: Rossia (Fennoscandia orientalis), Lapponia ponojensis, Orlow (ad lat. bor. c. 67° 12′) ad rupes prope riv. Gubnoi, 1. VIII. 1889, leg. A. O. Kairamo.

Die obige Art muss als eine grosse Seltenheit betrachtet werden, zumal sie die erste in Finnland und Fennoscandia orientalis auf der Gattung *Poa* gefundene *Ustilago* ist. Auf *Poa nemoralis* ist übrigens, so viel ich weiss, kein Streifenbrand früher angetroffen worden.

Sorosporium tunicae (Auerswald) Liro nov. comb.

(Typ: Der Blütenbrand von *Tunica saxifraga* Scopoli).

Thecaphora tunicae Auerswald, Oesterreich. Bot. Zeitschr., 18, p. 242, 1868.

Sorosporium saponariae Fischer v. Waldheim, in Pringsheim, Jahrb. f. wissensch. Botanik, 7, p. 107 u. 133, 1869; ferner 1877, p. 329, p.p.; 1877 a, p. 229, p.p.; 1877 b, p. 33, p.p.; 1878, p. 61, p.p.; Winter 1881, p. 104, p.p.; De Toni 1888, p. 511, p.p.; Frank 1896, p. 124, p.p.; Magnus 1905, p. 36.

Sorosporium gypsophilae Ciferri, Annales Mycologici, 26, p. 25, 1928.

Ustilago Rudolphi Beck, Verhandl. Zool.-Bot. Ges. Wien, 30, p. 10, 1880.

Sporenmasse (trocken) schmutziggelblich bis braun. Brandsporen 10—100 oder mehr zu ± unregelmässigen Ballen vereinigt, rundlich bis pyramidenförmig, oft ± unregelmässig, 10—16 μ im Diam., mit gelblicher Membran, die an ihrer freien Fläche deutlich höckerig ist. In den Fruchtknoten von *Tunica saxifraga* Scopoli. — Eine seltene, aus Italien, Ungarn und Österreich bekannte Art.

Der Pilz wurde von Cesati im Jahre 1847 bei Brixia (Brescia, Norditalien) eingesammelt und unter dem Namen *Sorosporium saponariae* in Rabenhorst, Herbarium vivum myc., No. 92, verteilt, wobei die Nährpflanze als *Gypsophila* sp. bezeichnet wurde.[1] Ciferri (1928, p. 25) nahm an, die Nährpflanze sei *Gypsophila* (*muralis?*); sie ist aber, wie Originalbelege zeigen, *Tunica saxifraga* Scop.

[1] *Gypsophila Saxifraga* Linné (Systema Naturae, Ed. X, 1758—59, p. 1028) = *Tunica Saxifraga* Scopoli (Flora carniolica, Ed. II, 1772, p. 300).

Rabenhorst (1850, p. 627) beschrieb einen in den Blüten von *Tunica prolifera* (L.) Scopoli[1] schmarotzenden Pilz aus Italien, Otranto, unter dem Namen *Sorosporium dianthi*. Von dieser, wie es scheint sehr seltenen Art, habe ich leider kein Material auftreiben können und kann also nicht entscheiden, ob sie morphologisch vielleicht mit *Sorosporium tunicae* (Auerswald) zusammenfällt. Wenn die Pilze auf den *Tunica*-Arten identisch sind, müssen sie natürlich den von Rabenhorst gegebenen Namen tragen, aber bis auf weiteres ist für den Pilz auf *Tunica saxifraga* nur der von Auerswald benutzte Name mit Sicherheit verwendbar.

Ustilago marina Durieu de Maisonneuve,

in Tulasne, Annales d. sciences nat., Bot., V, 5, p. 134, 1866. — Fischer v. Waldheim 1869, p. 103; 1877, p. 318; 1877 a, p. 207; 1877 b, p. 17; 1878, p. 26; Roumeguère 1883, p. 13; Fungi gall. exs., No. 2352; Cooke 1886, p. 90; Holmes 1886, p. 94; De Toni 1888, p. 479; Plowright 1889, p. 275; Swanton 1912, p. 139; Massee 1913, p. 194; Rabenhorst, Fungi europaei exs., No. 1199 a, b; Liro 1924, p. 113.

Der Pilz bildet seine ziemlich kompakte schwarze Sporenmasse in den Rhizomen, Bulbillen, Basalteilen von Halm und Blättern und angeblich auch in den Wurzeln[2] von *Scirpus parvulus* R. & Schultes und war bisher nur aus Frankreich (Bassin d'Arcachon, Arès, Gironde)[3] und England (Dorset, Studand Bay, Little Lea bei Poole, leg. E. M. Holmes) bekannt.[4]

Tulasne (1866, p. 134) berichtet, dass die Sporen von *Ustilago marina* bisweilen bei unregelmässiger Form eine Länge von 16—19 μ erreichen können. Diese Angabe hat Fischer von Waldheim und Cooke so verstanden, als bildete die Art zweierlei Brandsporen aus. In Wirklichkeit sind die Sporen kugelig bis kurz und dick ellipsoidisch und messen 10—13 μ im Diameter. Vereinzelte, abnorm ausgebildete Sporen kann man natürlich auch bei dieser

[1] = *Dianthus prolifer* L.

[2] Fischer v. Waldheim 1869, p. 103; Swanton 1912, p. 139.

[3] Tulasne 1866, p. 135; Rabenhorst, Fungi europaei exs., No. 1199, leg. Durieu de Maisonneuve; Roumeguère 1883, p. 13; Fungi gall. exs., No. 2352 (aus dem Nachlass von Durieu de Maisonneuve).

[4] Holmes 1886, p. 94.

Art antreffen, und diese messen meistens 16—19 μ in der Länge, sind aber nicht oder kaum dicker als die normalen.

Massee (1913, p. 194) hatte *Ustilago marina* als eine »very doubtful species» bezeichnet und der Verfasser (Liro 1924, p. 113) hielt es für »sehr fraglich, ob der Pilz überhaupt zu den Ustilagineen gehört». Und diesen alten Zweifel betreffs der Brandnatur von *Ustilago marina* muss ich noch einmal hervorheben, trotzdem über die Keimung der Sporen nichts bekannt ist, denn ich möchte die Aufmerksamkeit auf diesen seltenen Pilz lenken, der vielleicht richtiger *Cladochytrium marinum* (Dur.) zu benennen wäre.

Liro (1924, p. 113) hatte die Möglichkeit, dass *Ustilago marina* auch an den Küsten Finnlands vorkäme, besonders hervorgehoben, und kurz darauf fand der Verfasser in den Phanerogamsammlungen der Universität zu Helsinki (Herbarium Musei Fennici) einige *Scirpus parvulus*-Individuen, die brandig waren Und schon mehrere Jahre früher hatte Prof. G. Lagerheim mir einige brandige Pflanzen aus Schweden, Öland, gesandt. Unten führe ich die neuen Fundorte für *Ustilago marina* auf *Scirpus parvulus* R. & Schultes an:

Finnland:

Regio turkuensis[1]: Bromarv, 14. IX. 1901: E. Odenwall. — Reso, Luonnonmaa, 7. VIII. 1905: Laura Wecksell (Högman). — Turku, Hirvensalo, VIII. 1906: N. Aschan.

Nylandia: Inkoo, Gloholm, 13. IX. 1911: W. Brenner.
Schweden: Öland, Borgholm, VIII. 1908: G. Lagerheim.

Tuburcinia colchici (Schlechtendal) Liro (1922, p. 52), die typisch auf *Colchicum autumnale* L. auftritt, ist bekanntlich in Europa weit verbreitet. Als weitere Nährpflanzen werden bei Liro (1922, p. 53 u. 54) *Colchicum orientale* [2], *Scilla bifolia* L., *Bulbocodium vernum* L. und *Quamasia hyacinthica* (Rat.) Br. angeführt, und Gz.-Fragoso (1924, p. 125) rechnet zu dieser Art eine *Tuburcinia* auf *Narcissus* sp. aus Spanien, Alrededores de la Estación Alpina

[1] Olim Regio aboënsis (*Ab*).

[2] *Colchicum orientale* Frivald. ist nach Index Kewensis Synonym für *Colchicum neapolitanum* Tenore.

del Guadarrama. — Als neue Nährpflanze der Art mag hier weiter *Narcissus triandrus* L. (= *N. pallidulus* GRAELLS) erwähnt werden, auf der früher kein Streifenbrand bekannt war. Das Material, das ich Prof. LAGERHEIM verdanke, wurde von E. REVERCHON in Spanien, Prov. Teruel, Sierra de Noguera, V. 1895, eingesammelt.

Entyloma fluitans LIRO nov. nom.

Entyloma glyceriae LIRO, Die Ustilagineen Finnlands, 2, p. 94 (1935) und Mycotheca fennica, No. 63 (1934).

Der Fleckenbrand von *Glyceria fluitans* (L.) R. BR. musste neubenannt werden, und zwar weil ich leider übersehen hatte, dass GONZÁLEZ-FRAGOSO (1924 a, p. 441) einen Streifenbrand auf »*Glyceria tenuifolia* Boiss.» aus Spanien, Castelldefels, prope Barcinona, beschrieben hatte. Die Nährpflanze von *Entyloma glyceriae* GZ.-FRAGOSO dürfte *Glyceria tenuifolia* BOISSIER & REUTER (1852, p. 127) sein, die nach Index Kewensis, 2, p. 1037, mit *Glyceria distans* WAHLENBERG (1820, p. 36) identisch sein soll. Da aber *Glyceria distans* WAHLENB. mit *Puccinellia distans* (L.) PARLATORE (1848, p. 367) identisch ist, so muss die Nährpflanze von *Entyloma glyceriae* GZ.-FRAGOSO, falls die Angabe in Index Kewensis stichhaltig ist, *Puccinellia distans* (L.) PARL. sein, und das bis auf weiteres nur aus Spanien bekannte *Entyloma glyceriae* bekommt somit ein viel grösseres Interesse, da es ja zu erwarten ist, dass es auf der weitverbreiteten *Puccinellia distans* an vielen Orten in Europa und vielleicht auch in Skandinavien und Finnland aufzufinden ist.

Da ich die Aufmerksamkeit unserer Mykologen besonders auf das interessante *Entyloma glyceriae* GZ.-FRAGOSO lenken möchte, sei es gestattet seine Beschreibung nach GZ.-FRAGOSO hier zu citieren: »Soris subepidermicis, planis, maculis cinerescentibus determinatis, magnis usque 3 × 4 mm., sparsis vel rariis confluentibus, sporis paucis aggregatis, rotundatis, subrotundatis, vel ellipticis, plerumque globosis, 17—28 μ, flavido-brunneolis, vel fuscidulis, episporio distincto concolore, inegaliter crasso 2.5—4.5 μ, tenuiter verruculoso.»

Entyloma glyceriae GZ.-FRAGOSO hat, nach der Beschreibung zu beurteilen, nichts mit *Entyloma crastophilum* SACC. zu tun, das in

Finnland[1] auf *Puccinellia distans* als sehr selten gefunden worden ist, denn bei diesem Pilze messen die Brandsporen nur 8—15 μ im Diameter und haben eine kaum bis 1.5 μ dicke und g l a t t e Membran. Noch schärfer ist *Entyloma glyceriae* Gz.-Frag. von dem bis auf weiteres nur aus Finnland und Schweden bekannten Streifenbrand von *Glyceria fluitans* verschieden, denn dieser letzterwähnte Pilz, für den ich oben den neuen Namen *Entyloma fluitans* Liro vorschlage, hat kugelige bis ellipsoidische, 8—12 μ im Diameter messende Brandsporen, deren Membran h y a l i n und g l a t t ist.

Entyloma fluitans Liro ist bisher nur an *Glyceria*-Individuen, die im Wasser an Flussufern wuchsen, gefunden worden. Die Art ist durch die Anfangs schmutzig gelblichen, später braunen, bis einige cm langen Flecken, die sie an den Blättern der Nährpflanze bildet, sehr ins Auge fallend.

Physoderma Gerhardti Schroeter 1886, p. 194.

Entyloma spectabile Karsten 1905, p. 14.

Dieser Pilz, der typisch auf *Phalaris arundinacea* L. vorkommt (Originalmaterial von Gerhardt in D e u t s c h l a n d, Schlesien, Liegnitz, Schwarzwasserbruch eingesammelt) und auch *Glyceria fluitans* (L.) R. Br., *G. aquatica* (L.) Wahlenb., *Alopecurus pratensis* L. und einige andere Gräser befällt, wurde in Finnland zum erstenmal von O. Lönnbohm im Juli 1904 in der Stadt Sortavala auf *Glyceria aquatica* eingesammelt und von Karsten (1905, p. 14) als *Entyloma spectabile*[2] beschrieben. Der Pilz, der auf den Blättern und Blattscheiden der Nährpflanze länglichrunde, 1—15 mm lange, dunkelbraune Flecken bildet, ist in Finnland sehr selten; der zweite bekannte Fundort bei uns liegt bei Hämeenlinna (*Ta*), wo die Art vom Verf. wiederholt als ziemlich spärlich beobachtet worden ist.

Uromyces festucae Sydow 1900, p. 117.

Entyloma monilifera Eliasson 1915, p. 406.

Eliasson (1915, p. 406) beschrieb ein »*Entyloma monilifera*» nach Material, das er in S c h w e d e n, Skåne, Lofthammar bei Käll-

[1] Liro, Die Ustilagineen Finnlands, 2, p. 98.

[2] Saccardo, Sylloge, 21, p. 523.

vik am 21. VII. 1912 auf *Festuca ovina* eingesammelt hatte. Das genannte Originalmaterial erhielt ich durch liebenswürdige Vermittlung von Cand. H. CHRISTOFFERSSON (Lund) zur näheren Untersuchung, die zeigte, dass *Entyloma monilifera* kein Brandpilz, sondern eine *Uredo* ist, zu welcher die Beschreibung, die ELIASSON für *Entyloma monilifera* gab, auch genau passt. Ich habe das betr. Material wiederholt auf das genaueste durchmustert und alle auch wenig verdächtige Teile desselben mikroskopisch untersucht ohne eine Spur eines *Entylomas* aufdecken zu können. Ich muss darum *Entyloma monilifera* ELIASSON endgültig fallen lassen.

Die von ELIASSON beschriebenen Uredosporen treten in Häufchen auf bleichgelblichen, sich später bräunenden, bis 2 mm langen und die ganze Blattbreite umfassenden Flecken auf, die von grüngefärbten Blattpartien getrennt sind, so dass die erkrankten Blätter gewissermassen an Rosenkränzchen (monilifera) erinnern. Die Sporen haben eine leichtbräunliche, bis 3 μ dicke Membran, die beim flüchtigen Betrachten glatt erscheint und von ELIASSON auch als glatt beschrieben wurde. Kocht man aber die Sporen in Milchsäure, so kann man gut wahrnehmen, dass die Membran mit sehr winzigen Wärzchen versehen ist, die gleichmässig über die Sporenfläche verteilt sind und voneinander 2—3 μ entfernt stehen. Ausserdem bemerkt man, dass die Sporen 5—8 Keimporen haben. Ihre Grösse ist, wie ELIASSON angibt, 20—23 μ im Durchmesser. Der Sporenstiel ist 1.5—3-mal so lang wie die Spore. Hervorzuheben ist vielleicht auch noch, dass die Sporenhäufchen bei dem Zusammenrollen des Blattes in den Blattfurchen versteckt bleiben, ein Umstand, der zweifelsohne kräftig dazu beigetragen hat, dass ELIASSON den Pilz als ein *Entyloma* auffasste.

Teleutosporen kommen nicht in dem von ELIASSON eingesammelten Material vor. Auch einige alte Blätter vom Jahre 1911 führten nur Uredosporen. Es kann also nicht mit absoluter Sicherheit angegeben werden, ob der Pilz zu der Gattung *Uromyces* oder vielleicht zu *Puccinia* gehört, aber aller Wahrscheinlichkeit nach gehört er zu der erstgenannten und ist wohl als *Uromyces festucae* SYDOW (Uredineen, No. 1356; 1900, p. 117, und 1910, p. 327) anzusehen, eine auf *Festuca ovina* und *F. rubra* sicherlich weit verbreitete, aber stark vernachlässigte Art, die z. B. aus Finnland nach LIRO (1908, p. 67) nur aus Evo bekannt ist.

Sorosphaera Ulei (Schroeter) Liro nov. comb.

Doassansia Ulei Schroeter, in Hennings, Hedwigia, 35, p. 220, 1896. — Saccardo & Lindau 1897, p. XV; Saccardo, Sylloge, 14, p. 427.
Entyloma Ulei Spegazzini, Revista Argentina de Botanica, 1, p. 148, 1925.
Sorodiscus callitrichis Lagerheim & Winge, in Winge, Arkiv för Botanik, 12, No. 9, p. 23, 1913. — Saccardo, Sylloge, 25, p. 14; Cooke 1931, p. 321.
Sorodiscus Ulei Liro, Luonnon Ystävä, 38, p. 107, 1934.

Dieser von Schroeter zur Gattung *Doassansia* gerechnete Pilz, den Hennings (1896, p. 220) und Saccardo (Sylloge, 14, p. 427) vielleicht lieber in die Gattung *Sorosporium* gestellt hätten, wurde von E. Ule im Sept. 1889 in Brasilien, Santa Catharina, Tubarao auf »*Callitriche* sp.» eingesammelt und ist, wie die Originalexemplare gezeigt haben, kein Brandpilz, sondern gehört zu den Plasmodiophoraceen und ist identisch mit dem von Lagerheim & Winge (bei Winge 1913, p. 23) beschriebenen *Sorodiscus callitrichis* auf *Callitriche verna* L. (*C. vernalis* Kütz.) aus Norwegen: Tromsö, Målselvdal, Bjerkeng, 1893 und 1900, leg. G. Lagerheim. Der anscheinend seltene Pilz, *Sorosphaera Ulei*, dürfte auf *Callitriche verna* weitverbreitet sein, denn auf dieser Nährpflanze wurde er im Jahre 1919 auch in Argentina, La Plata, gefunden (Spegazzini 1925, p. 148). Ob das von Ule eingesammelte Material ebenfalls auf *Callitriche verna* vorkommt, bedarf noch der Feststellung.[1]

Den ersten Fund eines *Sorodiscus* und zwar auf *Callitriche autumnalis* L. machte Professor Kareltschikoff im Jahre 1868.[2] Der Fundort ist nicht angegeben, aber es ist anzunehmen, dass er irgendwo in der Nähe von Petersburg liegt. Kareltschikoff war der Ansicht, dass die vom Pilze erzeugten Gallen eine Folge abnormer Ernährungsverhältnisse seien, aber Rosanoff [2] überzeugte sich davon, dass sie von einem parasitischen, wie er glaubte Fadenpilz erzeugt wurden. Später ist der Pilz auf *Callitriche autumnalis* anschei-

[1] *Callitriche verna* ist nach Index Kewensis, 1, nicht aus Süd-Amerika bekannt, aber nach Herter [Estudios Botánicos, 4 (1930), p. 81] ist sie wenigstens aus Uruguay schon 3-mal in den Exsiccaten von E. Gibert und G. Herter verteilt worden.

[2] Kareltschikoff & Rosanoff 1870, p. 124. Die Arbeit hat Rosanoff nach dem Tode Kareltschikoffs geschrieben.

nend nur ein einzigesmal wiedergefunden worden und zwar in Schweden, Skåne im Fluss bei Rönnebro und auf der Insel Sjöholmen im See Ringsjön, wo C. H. Ostenfeld am 15. Juli 1907 einige Gallen einsammelte.[1]

Neuerdings haben Palm & Myrle Burk (1933) gefunden, dass die Sporenballen von *Sorosphaera veronicae* Schroeter [2] in den verschiedenen *Veronica*-Arten stark variieren und bald als gerundete, bald als mehr oder weniger abgeplattete Hohlkugeln und bei vollkommener Abplattung der Kugeln als zweischichtige diskusförmige Scheiben auftreten. Die Verf. sind darum der Ansicht, dass *Sorodiscus* (nebst 5 weiteren Gattungen) mit *Sorosphaera* zu vereinigen wäre. Mir scheint es, als hätten die Verf. darin recht, dass wenigstens *Sorodiscus* mit *Sorosphaera* zu vereinigen ist. Der *Callitriche*-Pilz wird demnach *Sorosphaera Ulei* genannt.

Zuletzt möchte ich noch hervorheben, dass die auf den *Callitriche*-Arten eingesammelten Pilze anscheinend noch zu jung sind, und dass die Sporenballen darum fast immer diskusförmig sind. Beginnen aber die Sporen eine leichte gelbliche Färbung anzunehmen, d. h. wenn sie der Reife nahe sind, scheinen sich die Sporenschichten voneinander loszutrennen. Ob sie aber zuletzt und besonders nach der Befreiung von den Geweben der Nährpflanze die Kugelform erhalten, bedarf noch der Feststellung.

LITERATURVERZEICHNIS.

Anonymus, 1907, Ekskursionen til Ringsjön i Skaane d. 15. September 1907. Botanisk Tidsskrift, 28, p. XXVII—XXVIII.

Auerswald, B., 1868, Pyrenomycetum aliquot novae species tirolenses. Oesterreich. Bot. Zeitschr., 18, p. 241—242.

Beck, G., 1880, Zur Pilzflora Niederösterreichs. Verhandl. Zool.-Bot. Ges. Wien, 30, p. 9—30.

Boissier, E. & Reuter, F., 1852, Pugillus plantarum novarum Africae borealis Hispaniaeque australis. Genevae.

Ciferri, R., 1928, Quarta contribuzione allo studio degli Ustilaginales. Annales Mycologici, 26, p. 1—68.

[1] Botanisk Tidsskrift, 28 (1907), p. XXVII.

[2] *Tuburcinia veronicae* Schroeter 1877, p. 383; *Sorosphaera veronicae* Schroeter 1886, p. 135; Maire & Tison 1911.

Clinton, G. P., 1904, North American Ustilagineae. Proceedings of the Boston Soc. of Nat. Hist., 31, n:o 9, p. 329—529.

—»— 1906, Ustilaginales. North American Flora, 7, 1, p. 1—82.

Cooke, M. C., 1886, New British Fungi. Grevillea, 1885, n:o 70, p. 37—41; 90—91.

Cooke, W. R. Ivimey, 1931, The Life-History of Sorodiscus radicicolus sp. nov. Annales Mycologici, 29, p. 313—324 + 2 Taf.

Cunningham, G. H., 1924, The Ustilagineae, or »Smuts», of New Zealand. Transact. New Zealand Institute, 55, p. 397—433.

De Toni, J. B., 1888, Ustilagineae et Uredineae. P. A. Saccardo, Sylloge Fungorum, 7, p. 449—882.

Dietel, P., 1898, Hemibasidii (Ustilagineae und Tilletiineae). A. Engler & K. Prantl, Die natürlichen Pflanzenfamilien, 1.1**, p. 1—24.

Eliasson, A. G., 1915, Svampar från Småland. Svensk Bot. Tidskrift, 9, p. 401—413.

Ellis, J. B. & Everhart, B. M., 1887, New species of Ustilagineae and Uredineae. Journal of Mycology, 3, p. 55—57.

Fischer v. Waldheim, A., 1869, Beiträge zur Biologie und Entwickelungsgeschichte der Ustilagineen. Jahrb. f. wiss. Bot., 7, p. 61—144 + Taf. VII—XII.

—»— 1877, Revue des plantes nourricières des Ustilaginées. Bull. Soc. Imp. Nat. de Moscou, 52, 1, p. 312—331.

—»— 1877 a, Les Ustilaginées et leurs plantes nourricières. Ann. sc. nat., Bot., VI, 4, p. 190—276.

—»— 1877 b, Aperçu systématique des Ustilaginées, leurs plantes nourricières et la localisation de leurs spores. 4:o. 51 Seiten. Paris.

—»— 1878, Les Ustilaginées. (Russisch). 131 Seiten. Varsovie.

Frank, A. B., 1896, Die Krankheiten der Pflanzen. Breslau.

González-Fragoso, R. G., 1924, Ustilagales de la flora española existentes en el Herbario del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. Boletin de la Real Sociedad Españ. de Hist. Nat., 24, p. 116—127.

—»— 1924 a, Datos para el conocimiento de la Micoflora ibérica. Ibid., p. 440—452.

Hennings, P., 1896, Myxomycetes, Phycomycetes, Ustilagineae und Uredineae etc. Hedwigia, 35, p. 207—262.

Holmes, M., 1886, *Ustilago marina* Dur. The Journal of Bot., 24, p. 94.

Kareltschikoff, S. & Rosanoff, S., 1870, Note sur les Tubercules du *Callitriche autumnalis*. Mémoires de la Société des Sciences Naturelles de Cherbourg, 15, p. 124—136, Pl. V.

Karsten, P. A., 1905, Fungi novi nonnullis exceptis in Fennia lecti. Acta Soc. F. Fl. Fenn., 27, N:o 4.

Lemmermann, E., 1906, Die Pilze der Juncaceen. Abhandl. herausgegeb. vom Naturw. Ver. zu Bremen, 18, p. 465—489.

Liro, J. I., 1908, Uredineae fennicae. Bidrag till Kännedom af Finlands Natur och Folk, 65.

Liro, J. I., 1922, Über die Gattung Tuburcinia Fries. Annales Universitatis Fennicae Aboensis, A. 1, n:o 1, p. 1—153.
—»— 1924, Die Ustilagineen Finnlands, 1. Annales Academiae Scientiarum Fennicae, A, 17. — (Die Seiten 113—336 wurden im Jahre 1922 gedruckt).
—»— 1934, Die Ustilagineen Finnlands, 2. Ibid., A, 42, n:o 1. (Die Seiten 1—80 wurden im Jahre 1934 gedruckt).
—»— 1934 a, Eräistä ensiluokan sieniharvinaisuuksista, joita olisi etsittävä. Luonnon Ystävä, 38, p. 105—112.
—»— 1935, Die Ustilagineen Finnlands, 2, Ann. Acad. Scient. Fenn., A. 42, n:o 1, p. 81 ff.
—»— Mycotheca fennica, No. 1—300, Helsinki 1934.
Magnus, P., 1905, Die Pilze (Fungi) von Tirol, Vorarlberg und Liechtenstein. v. Dalla Torre & L. v. Sarntheim, Flora der Gefürst. Grafschaft Tirol, des Landes Vorarlberg u. d. Fürstenthumes Liechtenstein, 3.
Maire, R. & Tison, A., 1911, Nouvelles recherches sur les Plasmodiophoracées. Ann. Myc., 9, p. 226—246 + Taf. 10—14.
Massee, G. & I., 1913, Mildews, Rusts and Smuts. 229 Seiten + 5 Taf. London.
Palm, B. T. & Myrle Burk, 1933, The Taxonomy of the Plasmodiophoraceae. Archiv für Protistenkunde, 79, p. 263—276.
Parlatore, F., 1848, Flora Italiana, 1. Firenze.
Plowright, Ch. B., 1889, A Monograph of the British Uredineae and Ustilagineae. 347 Seiten + 8 Taf. London.
Rabenhorst, L., 1850, Systematische Uebersicht der auf meiner italienischen Reise beobachteten Kryptogamen. Cl. III. Fungi. Flora, 33, p. 625—632.
Roumeguère, C., 1883, Fungi gallici exsiccati. Centuries XXIV—XXV. Index et Notes. Revue Mycologique, 5, p. 6—30.
—»— 1887, Fungi Gallici exsiccati. Centurie XL^{e}. Ibid., 9, p. 19—29.
Saccardo, P. A. & Lindau, G., 1897, Elenchus fungorum novorum qui anno 1896 innotuerunt, adjectis additamentis. Hedwigia, 36, Beiblatt, p. I—LVI.
Schellenberg, H. C., 1911, Die Brandpilze der Schweiz. Beiträge zur Kryptogamenflora der Schweiz, 3, 2, p. I—XLV + 1—180.
Schroeter, J., 1877, Bemerkungen und Beobachtungen über einige Ustilagineen. Cohn, Beiträge z. Biologie d. Pflanzen, 2, p. 349—385 + 1 Taf.
—»— 1886, Die Pilze Schlesiens, 1, p. 129—256.
—»— 1887, Die Pilze Schlesiens, 1, p. 257—384.
Spegazzini, C., 1925, Ustilagineas Argentinas nuevas o criticas. Revista Argentina de Botanica, 1, p. 145—156.
Swanton, E. W., 1912, British Plants-Galls. XV + 287 Seiten + 32 Taf. London.
Sydow, H. & P., 1900, Beiträge zur Pilzflora der Insel Rügen. Hedwigia, 39, p. 115—132.
—»— 1910, Monographia Uredinearum, 2, p. 145—396.

Tulasne, L. R., 1866, Super friesiano *Taphrinarum* genere et *Acalyptospora* Mazeriana, Accedente *Ustilaginis marinae* Dur. adumbratione. Ann. sc. nat. Bot., V, 5, p. 122—136.

Wahlenberg, G., 1820, Flora upsaliensis. Upsaliae.

Winge, Ö., 1913, Cytological Studies in the Plasmodiophoraceae. Arkiv för Botanik, 12, n:o 9.

Winter, G., 1880, Mycologisches aus Graubünden. Hedwigia, 19, p. 159—167. u. 173—178.

—»— 1881, Die Pilze Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. L. Rabenhorst, Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz, 2. Aufl., 1, p. 1—144.

—»— 1887, Exotische Pilze. IV. Hedwigia, 26, p. 6—18.

UUSISTA, HARVINAISISTA JA LUULOTELLUISTA NOKISIENISTÄ.

Tekijä selittää 11 tieteelle uutta lajia, joista vain *Ustilago Kairamoi* on tavattu Fennoskandiasta (Kuolan niemimaa, Orlow, Gubnoi) muiden esiintyessä Sveitsissä (1), Pohjois-Afrikassa, Espanjassa ja Kreikassa (1), Vähässä-Aasiassa (1), Intiassa (1), Uudessa Seelannissa (1), Etelä-Amerikassa (3) ja Pohjois-Amerikassa (2).

Vuonna 1928 selitti italialainen Ciferri *Tunica saxifragan* noen nimellä *Sorosporium gypsophilae*. Tekijä on todennut, että Auerswald selitti sienen jo vuonna 1868 nimellä *Thecaphora tunicae*. Kun sanottu sieni kuuluu *Sorosporium* sukuun ja kun sen lajinimi ei voi muuttua, on sienen nimi oleva *Sorosporium tunicae*.

P i k k u l u i k a s s a (*Scirpus parvulus*) loisivasta *Ustilago marina*sta, joka aikaisemmin oli tunnettu yhteensä vain kahdesta paikasta Ranskassa ja Englannissa, on tekijä yliopiston kokoelmia tarkastaessaan tavannut materialia, joka tällä vuosisadalla on kerätty yhteensä 4:stä paikasta Turun ja Uudenmaan merenrannikolta. Uusi löytöpaikka on myöskin Bornholm (Öland) Ruotsissa.

O j a s o r s i m o n (*Glyceria fluitans*) lehdissä loisivan *Entyloma glyceriae*-sienen nimi (Liro 1935, s. 94) on muutettu sen takia, että González-Fragoso (1924 a, s. 441) oli antanut tämän nimen eräälle *Glyceria tenuifolia*ssa loisivalle nokisienelle, joka tähän asti on tunnettu vain Espanjasta.

Luulotelluista nokisienistä mainitaan leväsieniin kuuluva *Physoderma Gerhardti*, jonka Karsten aikoinaan erehdyksestä luuli nokisieneksi selittäen sen uudelleen nimellä *Entyloma spectabile*, sekä ruostesieni *Uromyces festucae*, jonka Eliasson niinikään erehdyksestä luuli nokisieneksi selittäen sen uudelleen nimellä *Entyloma monilifera*. Kolmas sieni, *Sorosphaera Ulei*, joka on läheistä sukua tavalliselle kaalirevennäisen eli möhöjuuren aiheuttajalle, on alkuaan niinikään erehdyksestä pidetty nokisienenä. Tämä erittäin harvinainen laji muodostaa pikkuäkämiä v e s i t ä h t i e n (*Callitriche*) varren eri osiin.